

**НОВЫЕ ДЛЯ ФАУНЫ СССР ПОДРОД
И ВИД КРОВОСОСУЩИХ КОМАРОВ
AEDES (EDWARDSAEDES) BEKKUI MOGI, 1977 (CULICIDAE)**

О. Н. Сазонова

Московский областной педагогический институт им. Н. К. Крупской

Летом 1981 г. в Хасанском и Лазовском р-нах Приморского края собрано 69 самок комаров нового для фауны СССР вида *Aedes bekkui* Mogi, 1977, относящегося к новому для СССР подроду *Edwardsaedes*. По-видимому, ранее этот вид ошибочно принимался за *Aedes* (*Aedimorphus*) *vexans* Mg. Даны описание морфологии самок, их сравнение с другими представителями этого подрода и отличия от *Ae. vexans*.

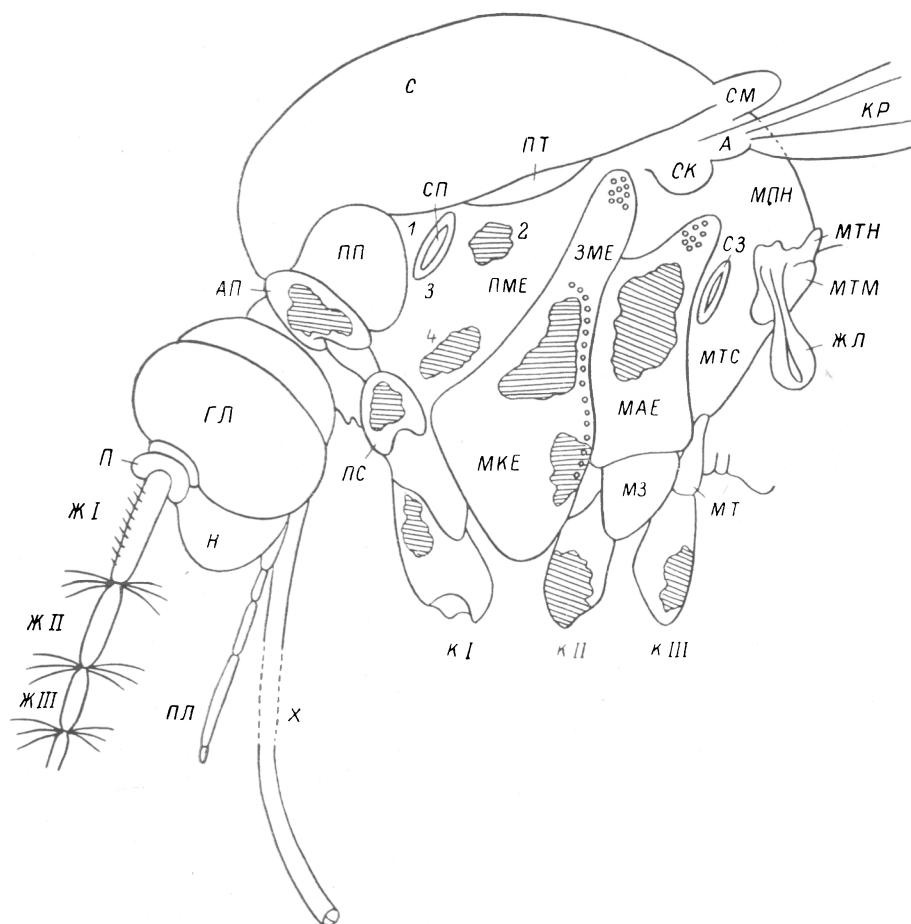
Экспедицией кафедры зоологии МОПИ с участием студентов В. А. Смирновой, О. В. Захаровой и З. Ф. Поповой летом 1981 г. в Приморье были обнаружены самки нового для фауны СССР вида, относящегося к подроду *Edwardsaedes* Belkin, 1962, также впервые отмечаемому для фауны страны.

Ниже приводится описание и рисунок собранных нами самок *Aedes* (*Edwardsaedes*) *bekkui* Mogi, 1977 с использованием унифицированных морфологических терминов (Darsie, Ward, 1981).

Г о л о в а. Антенны коричневые, немного длиннее хоботка. I членик в виде едва заметного узкого кольца, II членик — педицел (*II*) (см. рисунок) шаровидный, светло-коричневый, несет на внутренней поверхности очень маленькие узкие светлые чешуйки, заметные при большом увеличении (у *Ae. vexans* белые чешуйки несколько большего размера образуют заметное светлое пятно). Остальные узкие цилиндрические членики составляют жгутик антенны (*Ж I—Ж III*). I членик жгута у основания светло-коричневый, немного вздутый, в 1.5—1.7 раза длиннее II, с длинными коричневыми щетинками по всей длине; на остальных члениках они образуют розетки из 6 щетинок у их основания. Пальпы (*ПЛ*) в темно-коричневых чешуйках, одного цвета с хоботком. Светлых чешуек обычно нет, лишь у 2 особей из 17 просмотренных на этот признак встречено по 1 светлой чешуйке. Пальпы состоят из 5 члеников, V членик очень маленький различим только на препаратах. Длина пальп составляет 0.2 длины хоботка. Хоботок (*X*) темно-коричневого цвета, без светлых чешуек, прямой на протяжении $\frac{2}{3}$ его длины от основания, слегка загибается книзу и слегка уплощается. Глаза (*ГЛ*) сближены, почти соприкасаются. Срединные глазные щетинки длинные и светлые. На затылке спереди светлые кремовые изогнутые прилегающие чешуйки, за ними группа торчащих вильчатых темных и светлых чешуек. Латерально от них по пятну темных прилегающих более широких чешуек. Второе пятно темно-коричневых широких чешуек на боковых частях затылка. Оба пятна разделены полосами светлых чешуек. Размеры темных пятен варьируют, у некоторых особей они похожи на глазчатые пятна.

Г р у д ь. Покровы груди темно-коричневые. При описании грудных склеритов самки приводим схематически их изображение (см. рисунок), на котором для облегчения усвоения новых названий даем прежние термины (Сазонова, 1958; Гуцевич и др., 1970) в скобках.

Переднегрудь представлена 3 склеритами: антеропронотумом (АП), постпронотумом (ПП) и проэпистернумом (ПС). АП в узких светлых изогнутых чешуйках, с группой светлых тонких щетинок; ПП в желтоватых кремовых изогнутых чешуйках, сзади с пятном более узких светлых чешуек, по заднему краю с 1—2 рядами светлых толстых щетинок; ПС в белых широких чешуйках



Схематическое изображение головы и груди комара *Ae. bekkui* (вид сбоку).

Голова: ГЛ — глаз; П — педикел — II членик антенн (усика); Ж I—Ж III — I—III членики жгутика антенн; ПЛ — пальпы (щупики); Х — хоботок; Н — наличник. Грудь. Переднегрудь: АП — антеропронотум (переднеспинка, пронотум); ПП — постпронотум (проэпимеры); ПС — проэпистернум. Среднегрудь: С — скutum (среднеспинка); СМ — скutelлум (щиток); МПН — мезопостнотум (субскutelлум); бочки среднегрудки: ПМЕ — передний мезанэпистернум (дорсальный мезэпистернум); 1 — предстигмальная часть склерита, 2 — постстигмальная часть, 3 — гипостигмальная часть, 4 — субстигмальная часть склерита; СП — передняя стигма; ПТ — паратергит; ЗМЕ — задний мезанэпистернум; МКЕ — мезокатэпистернум (ЗМЕ+МКЕ — вентральные мезэпистерны); МАЕ — мезанэпимерон (мезэпимеры); МЗ — мезомерон. Заднегрудь: МТН — метанотум; ЖЛ — жуужальце; МТС — метэпистернум (дорсальные метэпистерны); СЗ — задняя стигма; МТ — метамерон (вентральные метэпистерны); МТМ — метэпимерон. К I—К III — коксы I—III. Крыло (КР): А — алула; СК — сквама. Светлые кружки — основания некоторых крупных щетинок, заштрихованы — пятна светлых чешуек.

с группой светлых, довольно толстых щетинок. Среднегрудь состоит из скутума (С), скutelлума (СМ), мезопостнотума (МПН) и бочков в светло-коричневых изогнутых прилегающих чешуйках со светло-коричневыми и золотистыми щетинками. Более светлые чешуйки находятся в ее краевой зоне. СМ в светло-коричневых изогнутых чешуйках, с 3 пучками светлых золотистых щетинок. За СМ расположен куполообразный, обычно голый МПН.

На бочках среднегрудки различают несколько склеритов. Передний мезанэпистернум (ПМЕ) несет переднюю стигму (СП). Часть склерита перед ней обозначается как предстигмальная (1), сзади нее — постстигмальная (2), непосредственно под стигмой — гипостигмальная (3), а ниже — субстигмальная (4).

На последней у *Ae. (E.) bekkui* расположено небольшое пятно широких чешуек, среди которых нет коротких светлых щетинок, характерных для второго вида этого подрода — *Ae. (E.) imprimens* Walk. Среди 63 просмотренных самок *Ae. (E.) bekkui* только у 1 обнаружена 1 светлая короткая щетинка с одной стороны. Сзади, отступая от субстигмального пятна, расположено постстигмальное пятно широких белых чешуек и группа светлых щетинок. На границе скутума и переднего ПМЕ за стигмой различают небольшой вытянутый склерит-паратергит (ПТ), как правило голый, лишь очень редко (у отдельных особей) на нем имеются одиночные чешуйки. Следующий склерит — задний мезанэпистернум (ЗМЕ) в виде продольно вытянутой площадки объединен с мезокатэпистерном (МКЕ). На ЗМЕ имеется большой пучок длинных светлых предкрыловых щетинок, на МКЕ — два пятна широких белых чешуек (нижнее и верхнее), а по заднему краю (позади нижнего пятна) идут 1—2 ряда длинных светлых щетинок. Перед верхним пятном расположен следующий ряд щетинок, иногда он сливается с предыдущими. За двумя слившимися склеритами находится мезанэпимерон (МАЕ). Посредине МАЕ находится пятно широких светлых чешуек. Оно более чем на $\frac{1}{3}$ длины склерита не достигает его нижнего конца и далеко отстоит от задней стороны склерита. Дорсально от пятна находится группа светлых длинных щетинок. Нижние мезанэпимерные щетинки отсутствуют. Под МАЕ между II и III коксами расположен не покрытый чешуйками склерит треугольной формы — мезомерон (МЗ). Заднегрудные склериты сильно редуцированы и не покрыты щетинками. Наибольший из них метэпистернум (МТС) содержит заднюю стигму (СЗ). Над коксой III расположен метамерон (МТ), а ниже жужжальца (ЖЛ), отходящего от боковой расширенной части метанотума (МТН), находятся узкий метэпимерон (МТМ).

Н о г и. Коксы I—III с пятнами широких светлых чешуек и рядами светлых щетинок. Передняя поверхность бедер I—II сплошь в темно-коричневых чешуйках, со светлым коленным пятном. Передняя поверхность бедер III на значительном протяжении в белых чешуйках, лишь задний конец в темных чешуйках и узкие полосы темных чешуек тянутся от него снизу и сверху на расстоянии $\frac{1}{4}$ длины бедра. Голени в темно-коричневых чешуйках, с узкими кольцами светлых чешуек у основания. Лапки I—III в темно-коричневых чешуйках, с очень узкими кольцами широких светлых чешуек у основания члеников. Лапки I с узкими кольцами, не превышающими 0.1 длины члеников на I—IV, лапки II с кольцами на I—IV по 0.1 длины члеников, а на V колечки еще уже — 0.01—0.02 длины членика. Лапки III с колечками по 0.1 на I членике, а на остальных II—V по 0.2. Коготки всех лапок с дополнительным зубчиком.

К р ы л о. Длина 4.3—5.1 (в среднем 4.6) мм. Жилки покрыты темными чешуйками, у основания костальной жилки небольшое пятно светлых чешуек. Алула (А) с каймой темных узких чешуек, сквама (СК) с рядом длинных светло-желтых щетинок.

Б р ю ш к о. Тергиты в темно-коричневых чешуйках, с большими треугольными пятнами светлых чешуек по бокам. Тергит I несет группы тонких светлых щетинок по бокам. На тергитах II—VII боковые треугольные светлые пятна обычно соединены очень узкими полосками светлых чешуек (2—3 ряда), но у некоторых особей эти пятна полностью разобщены. Длина пятен возрастает от II к VII тергиту, на котором светлое пятно часто доходит до вершины (смотреть сбоку!).

Большое сходство *Ae. bekkui* и *Ae. vexans*, относящихся к разным под родам, долгие годы не давало возможности обнаружить этот совсем нередкий для Приморья вид. Ниже мы приводим наиболее характерные признаки для разделения этих видов (табл. 1).

Вышеописанный вид относится к новому для СССР под роду *Edwardsaedes*, близкому к под родам *Aedimorphus*, *Neomelaniconion* и *Aedes* по морфологии личинок, куколок и гениталий самцов (Reinert, 1976; Mogi, 1977). Он наиболее близок к японскому *Ae. bekkui*, однако имеются некоторые морфологические отличия от последнего и, наоборот, черты сходства с тропическим *Ae. imprimens* (табл. 2).

Заклучая, можно предположить две возможности: 1. Комары из Южного Приморья относятся к *Ae. bekkui*, их отличия от японских экземпляров в грани-

Т а б л и ц а 1
Отличия самок *Ae. bekkui* и дальневосточных *Ae. vexans*

Часть тела	<i>Ae. bekkui</i>	<i>Ae. vexans</i>
Хоботок	В темных чешуйках	С широким кольцом из перемешанных темных и светлых чешуек по середине
Пальпы	В темных чешуйках	С кольцом светлых чешуек у основания III членика
Субстигмальный участок ПМЕ	С небольшим пятном широких белых чешуек	Весь нижний участок ПМЕ в широких белых или желтоватых чешуйках
Паратергит	Голый	Сплошь в светлых узких чешуйках
Коготки на лапках III	С дополнительным зубчиком	Простые (без зубчика)
Тергиты брюшка II—VII	С треугольными пятнами светлых чешуек по бокам, часто соединенными очень узкими полосками светлых чешуек	С боковыми полудлунными пятнами или со срединной полосой светлых чешуек

Т а б л и ц а 2
Отличительные признаки *Ae. bekkui* с Дальнего Востока СССР от *Ae. bekkui* из Японии и от *Ae. imprimens*

Морфологические особенности	<i>Ae. bekkui</i>		<i>Ae. imprimens</i>
	Южное Приморье	Япония (по: Mogi, 1977, Tanaka e. a., 1979) *	Тропики-Юго-Восточная Азия и Австралия (по: Reinert, 1976)
Длина крыла в мм	4.3—5.1, ср. 4.6	3.4—4.0	ср. 4.6
Субстигмальное пятно на ПМЕ	Из широких белых волосков	чешуек, без щетинок и	Из широких белых чешуек, с группой коротких светлых волосков
Пятно на III	В желтоватых узких изогнутых чешуйках, сзади и книзу в узких белых чешуйках, широких нет	В желтоватых узких изогнутых чешуйках сверху, а сзади и снизу — в широких белых чешуйках	В узких изогнутых чешуйках: сверху — бронзовых, а снизу — в белых. Широкие чешуйки одиночны и случайны
Тергиты II—VII	С большими треугольными пятнами светлых чешуек по бокам основания, часто на II—IV, с очень узкими светлыми перевязями	С большими светлыми пятнами по бокам, обычно без перевязей	С большими пятнами белых чешуек по бокам основания, на II—IV, с узкими четкими перевязями светлых чешуек

П р и м е ч а н и е. * В последней работе (1979) вид фигурирует как *Ae. imprimens*, но в построочном примечании указывается, что в действительности он относится к *Ae. bekkui*.

цах видовой изменчивости. 2. Эти комары представляют собой самостоятельный вид, отличный от *Ae. bekkui*. Из Северо-Восточного Китая были описаны два вида подрода *Edwardsaedes*: *Ae. (E.) pingpaensis* Chang, 1965 и *Ae. (E.) antuensis* Long e. a., 1978 (Long e. a., 1978). Описания их опубликованы на китайском языке и практически недоступны.¹ Оба этих вида могут оказаться идентичными *Ae. bekkui*, и в этом случае наименование последнего изменится на *Ae. pingpaensis*. Если же они различны, то наши дальневосточные комары окажутся принадлежащими к одному из этих видов.

Г е о г р а ф и ч е с к о е р а с п р о с т р а н е н и е. Комары *Ae. bekkui* обнаружены нами в районах Хасанском (ст. Рязановка — 46 самок, заповед-

¹ *Ae. pingpaensis* Chang, 1965 описан в таком малодоступном издании (Acta parasitol. sinica, 1965, vol. 2, N 4, p. 397—402), что не был включен даже во «Всемирный каталог комаров» (Knight, Stone, 1977; Knight, 1978) и остался неизвестным автору, описавшему *Ae. bekkui* (Mogi, 1977).

ник «Кедровая падь» — 17 самок) и Лазовском (Лазовский заповедник — 3 самки) Приморского края. В. Н. Даниловым (личное сообщение) обнаружена 1 самка этого вида в сборах Е. С. Куприяновой из Уссурийского заповедника (Уссурийский р-н).

Биология. Самки *Ae. bekkui* чаще встречались на сопках, поросших дубняком, и в заболоченных долинах рек и ручьев, поросших кустарником, с 17 июня до 20 августа 1981 г. Комары активно нападали на людей днем и вечером.

Литература

- Гуцевич А. В., Мончадский А. С., Штакельберг А. А. Семейство Culicidae. — В кн.: Фауна СССР. Т. 3, вып. 4. Л., 1970. 384 с.
- Сазонова О. Н. Таблица для определения самок комаров рода *Aedes* (Diptera, Culicidae) лесной зоны СССР. — Энтомол. обозр., 1958, т. 37, вып. 3, с. 741—752.
- Darsie R. F., Ward R. A. Identification and geographical distribution of the mosquitoes of North America, north of Mexico, Fresno, California, 1981. 313 p.
- Knight K. L. Supplement to a catalog of the mosquitoes of the world. Maryland, The Thomas Say Foundation, 1978. 108 p.
- Knight K. L., Stone A. A catalog of the mosquitoes of the world. Maryland, The Thomas Say Foundation, vol. 6, 1977. 611 p.
- Long S., Wang C., Fang L. A new species of *Aedes* (*Edwardsaedes*) *antuensis* sp. nov. — Acta entomologica sinica, 1978, vol. 21, N 4, p. 439—444.
- Mogi M. A new species of *Aedes* (Diptera: Culicidae) from Japan. — Tropical medicine, 1977, vol. 19, N 2, p. 129—140.
- Reinert J. F. The subgenera *Indusius* and *Edwardsaedes* of the genus *Aedes* (Diptera: Culicidae). — Contributions of the American entomological institute, 1976, vol. 13, N 1, p. 1—45.
- Tanaka K., Mizusawa K., Saugstad E. S. Mosquitoes of Japan and Korea. Contributions of the American entomological institute, 1979, vol. 16. 987 p.

NEW FOR THE FAUNA OF THE USSR

SUBGENUS AND SPECIES OF BLOODSUCKING MOSQUITOES, *Aedes* (*EDWARDSAEDES*) *BEKKUI* MOGI, 1977 (CULICIDAE)

O. N. Sazonova

SUMMARY

69 females of mosquitoes belonging to the subgenus and species *Aedes* (*Edwardsaedes*) *bekkui* Mogi, 1977 new for the fauna of the USSR were collected in the Khasan and Lazovsky regions of the Primorye Territory in summer of 1981. Apparently earlier this species was erroneously taken for *Ae. vexans*. A description of female of *Ae. bekkui* with a use of new unified terms, comparison with other species of the subgenus *Edwardsaedes* and differences from females of *Ae. vexans* are given.
